

САДРЖАЈ .....	I
---------------	---

## САДРЖАЈ

<b>ПОГЛАВЉЕ I</b>	<b>1</b>
<b>1. ДЕФИНИЦИЈЕ ВИСИНСКИХ СИСТЕМА</b>	<b>1</b>
1.1. Геопотенцијалне коте и динамичке висине .....	1
1.2. Ортометријске висине .....	2
1.2.1. Helmert .....	4
1.2.2. Niethammer .....	4
1.2.3. Mader .....	5
1.3. Нормалне висине .....	6
1.3.1. Молоденский .....	6
1.3.2. Vignal .....	9
1.3.3. Bomford .....	10
1.4. Сфероидне висине .....	10
1.5. Елипсоидне висине .....	11
1.5.1. Тригонометријски нивелман .....	15
1.5.2. Астрогеодетски нивелман .....	16
<b>2. ЗАДАЦИ</b>	<b>17</b>
<b>ПОГЛАВЉЕ II</b>	<b>29</b>
<b>3. ХОРИЗОНТАЛНЕ МРЕЖЕ</b>	<b>29</b>
3.1. Геодетски датум .....	29
3.2. Координатни системи .....	31
3.2.1. Трансформације координата .....	31
3.3. Редуција мерепих вредности .....	34
3.3.1. Углови (правци) .....	35
3.3.2. Азимути .....	35
3.3.3. Зенитска одстојања .....	36
3.3.4. Дужине .....	36
3.4. Редуциони параметри .....	37
3.4.1. Елипсоидне висине и висинске разлике .....	38
3.4.2. Одступања вертикала .....	38
3.4.2.1. Астрогеодетска метода .....	38
3.4.2.2. Гравиметријске методе .....	39
3.4.2.2.1. <i>Vening Meinesz</i> -ове једначине .....	39

II .....	САДРЖАЈ
3.4.2.2.2. Геопотенцијални модели .....	42
3.4.2.2.3. Комбинација геопотенцијалних модела, локалног гравиметријског премера и индиректног топографског ефекта .....	43
3.4.2.3. Астро-гравиметријска метода .....	44
<b>4. ЗАДАЦИ</b>	<b>46</b>
<b>5. ЛИТЕРАТУРА</b>	<b>61</b>

## ПРЕДГОВОР РЕЦЕНЗЕНАТА

Збирка задатака из ГЕОДЕТСКИХ РЕФЕРЕНТНИХ МРЕЖА, аутора доц. др Синише Делчева, представља покушај да се студентима геодезије пружи могућност да лакше савладају проблематику везану за решавање задатака из области геодезије. Реч је о делу насталом као резултат дугогодишњег научног, стручног и педагошког рада аутора.

Материја изложена у овој збирци подсељна је на два дела. У првом делу обрађене су висинске мреже, тј. системи висина, а у другом делу положајне мреже. У оба дела је пре задатака обрађена материја потребна за решавање задатака - приказане су све потребне формуле са кратким објашњењима, без улажења у теорију и поступка добијања формула, тј. без извођења. Овим приступом је у многоме олакшано праћење поступака решавања задатака. За сваку карактеристичну ситуацију која се може јавити приликом израде неке референтне мреже дат је и решен макар један задатак.

Ову књигу препоручујемо свим студентима геодезије као незаобилазно градиво за успешно полагање испита. Такође је препоручујемо и свим дипломираним инжењерима геодезије као књигу која им може помоћи у решавању неких проблема из праксе.

Београд,  
децембар, 2008. год.

Доц. др Драган Благојевић, дипл.геод.инж.  
Доц. др Олег Одаловић, дипл.геод.инж.

## ПРЕДГОВОР АУТОРА

Ова збирка задатака резултат је вишегодишњег рада аутора као асистента на овом предмету (раније под другим називом). Сви задаци настали су као резултат покушаја да се студентима дају нетипични задаци како би приликом решавања задатака повезивали градиво које су слушали у овом, али и у неким претходно одслушаним предметима. Због тога је пре сваког поглавља приказана основна теорија, или боље речено формуле које су потребне за решавање задатака. Приказана теорија нема за циљ да замени литературу потребну за полагање усменог дела испита, већ само да студентима олакша решавање задатака.

Збирка је намењена студентима Одсека за геодезију и геоинформатику Грађевинског факултета Универзитета у Београду, студентима на другим Универзитетима, као и свим дипломираним инжењерима који се баве овом проблематиком. Надам се да ће ова збирка садашњим и будућим студентима у многоме помоћи и олакшати полагање испита, али и да ће и дипломирани инжењери у њој наћи нешта интересантно за њих.

Велику захвалност дугујем колеги доц. др Драгану Благојевићу дипл. геод. инж. који је у великој мери учествовао у креирању задатака, а и рецензент је ове збирке. Захваљујем се и колеги доц. др Олегу Одаловићу дипл. геод. инж., такође рецензенту књиге на корисним сугестијама.

Београд,  
децембар, 2008. год.

Доц. др Синиша Делчев, дипл. геод. инж.